

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan hal penting yang harus diperhatikan baik perusahaan kecil maupun besar. Keselamatan dan kesehatan kerja harus diperhatikan karena apabila tidak diperhatikan akan menimbulkan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja sendiri berasal dari bahaya-bahaya yang berada di lingkungan kerja perusahaan. Menurut Goetsch (2002), jenis-jenis bahaya meliputi berbagai macam sebab salah satunya adalah bahaya Mekanik (*Mechanical Hazard*).

Pada bidang usaha tingkat Unit Kecil Menengah (UKM) cenderung mengesampingkan dan kurang memiliki pengetahuan mengenai pentingnya K3, padahal K3 harus diperhatikan oleh pemilik perusahaan. Tujuan dari keselamatan kerja adalah melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional, menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja serta sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien (Suma'mur, 1989).

UKM Bubut Korter Mantep merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur dan perbaikan komponen sepeda motor. UKM Bubut Korter Mantep memproduksi macam-macam komponen motor serta memperbaiki komponen motor yang rusak. UKM ini banyak melibatkan mesin-mesin dalam produksinya. Berdasarkan wawancara di lapangan fakta menunjukkan, mesin-mesin yang ada pada UKM mencelakakan operator yang mengoperasikannya seperti pada mesin bubut sebanyak 10 kali, mesin gerinda 12 kali, mesin frais 7 kali dan mesin-mesin lainnya. Berdasarkan data yang tersedia di perusahaan beberapa kecelakaan yang cukup serius seperti jari terpotong pernah terjadi disini. Pemilik perusahaan ini tidak tahu apa yang harus dilakukan untuk mengatasi kecelakaan kerja di perusahaannya. Pada perusahaan ini juga belum pernah dilakukan penelitian mengenai identifikasi dan penilaian bahaya sehingga belum ada usaha perbaikan yang dilakukan oleh perusahaan untuk mencegah kecelakaan kerja.

Potensi bahaya yang dominan ada di UKM ini adalah potensi bahaya permesinan. Pada UKM ini memiliki mesin berat seperti bubut, bor duduk, korter, frais, gerinda, las, *hydraulic press* dan perkakas-perkakas pembantu lainnya. Menurut Goetsch (2002) bahaya mekanik dikelompokkan menjadi beberapa bagian, yaitu *Cutting and Tearing, Shearing, Crushing, Breaking, Straining and Spinning*, dan *Puncturing*. Potensi-potensi bahaya mekanik yang dijelaskan oleh Goetsch (2002) adalah mesin yang komponennya berputar dengan kencang, bergerigi, dan belum dilengkapi penutup sehingga mesin tersebut dapat menghancurkan sesuatu. Potensi bahaya lain juga ada pada mesin yang memiliki mata pisau yang tajam dan tidak berpenutup yang pernah mengakibatkan jari operator terpotong. Mesin yang berukuran besar dan berat juga menjadi potensi bahaya yang ada di perusahaan ini, karena mesin ini dapat menjepit dan menghantam operator yang mengoperasikan mesin tersebut. Mesin yang memiliki komponen yang tajam juga berpotensi menimbulkan bahaya permesinan karena dapat menusuk tangan atau bagian tubuh dari operator. Berdasarkan data dan kejadian yang ada di perusahaan ini maka penelitian mengenai identifikasi, penilaian resiko bahaya mesin dan pengendaliannya perlu dilakukan di perusahaan ini.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengendalikan bahaya permesinan di UKM bengkel Bubut Korter Mantep?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi bahaya permesinan di UKM Bengkel Bubut Korter Mantep.
- b. Melakukan penilaian resiko bahaya mesin di UKM Bengkel Bubut Korter Mantep.
- c. Menentukan dan memberikan usulan pengendalian terhadap resiko bahaya permesinan di UKM Bengkel Bubut Korter Mantep.

#### 1.4. Batasan Masalah

Pada penelitian ini memiliki batasan-batasan agar dapat berfokus di dalam pembahasan. Berikut ini adalah batasan-batasan yang ada dalam penelitian ini:

- a. Penelitian dilakukan di UKM Bubut Korter Mantep yang beralamatkan di Jalan Brigjen Suwondo B1/C9 Bobotsari- Purbalingga..
- b. Penilaian potensi bahaya mesin dilakukan pada mesin-mesin berat di UKM Bubut Korter Mantep, menurut (Goetsch, 2002) dengan lingkup *Cutting and Tearing, Shearing, Crushing, Breaking, Straining and Spinning*, dan *Puncturing*.
- c. Identifikasi dan penilaian resiko bahaya menggunakan metode *Hazard Identification and Risk Assessment* (HIRA) yang berlandaskan pada langkah 1 sampai 3 oleh (M & P, 2014). Langkah-langkah tersebut adalah identifikasi bahaya, penilaian resiko dan usulan pengendalian.
- d. *Hazard Identification* pada mesin yang dilakukan menggunakan metode *Failure Modes and Effects Analysis* (FMEA).
- e. Penilaian resiko bahaya mesin dilakukan dengan model Goetsch untuk mesin yang memiliki data historis lengkap yang ada pada tahun 2012 hingga 2015.
- f. Keparahan kecelakaan (*severity*) pada penilaian resiko ditentukan berdasarkan hari kerja yang hilang dan biaya yang dikeluarkan perusahaan.
- g. Kemungkinan menghindari bahaya (*possibility*) dan kemungkinan bahaya terjadi (*likelihood*) dilakukan dengan bantuan kuesioner.
- h. Usulan perbaikan berdasarkan OHSAS 18001 klausul 4.3.1.